

4

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] In the cartridge which opens a window part in the housing which protects a record medium, equips this window part with a shutter, and has not attached the spring which carries out a from cartridge in the close direction to this shutter. The crevice where said housing is pressed down by side-face anterior part with a cartridge holder is formed. The shutter lock pawl which haunts the interior of a housing toward a shutter is arranged. Moreover, said shutter is a cartridge for record media characterized by the ability of the 1st through-hole to which the top face of a housing, a side face, and the KO character cross section that imitated the underside are presented, and said shutter lock pawl engages with a shutter side face, and the 2nd through-hole stopped with a cartridge holder to have opened.

[Claim 2] The cartridge holder characterized by really carrying out bending shaping of the 2nd spring heights which advances into the through-hole of the side face of the lock pawl disconnection piece which opens the 1st spring heights which stops the crevice of a cartridge, and a shutter lock pawl along the path of insertion of a cartridge to a cartridge holder, and a shutter, and stops a shutter in the cartridge holder holding the inserted cartridge for record media.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001] [Industrial Application]

This design is related with the suitable cartridge for record media for a magneto-optic-recording regenerative apparatus, and a cartridge holder.

[0002]

[Description of the Prior Art]

In recent years, the magneto-optic-recording regenerative apparatus attracts attention. It is because record in a user side was enabled to the playback dedicated device represented by the compact disk.

[0003]

It is principle drawing of the important section of a magneto-optic-recording regenerative apparatus, drawing 7 arranges the magnetic head 102 above the disk 101 which rotates with a spindle motor 100, arranges an optical pickup 103 under the disk 101, and it moves them along the field of a disk 101, making an optical pickup 103 counter the magnetic head 102. The head driving gear 104 and the delivery motor 105 are the

migration means for it.

[0004]

When recording on a disk 101, a stronger laser beam is irradiated by the optical pickup 103, a disk is locally raised to the underside of a disk 101 to KYURI temperature, and old pre-magnetic recording is vanished. Magnetic recording was erased upwards and a signal is newly recorded by the magnetic head 102.

In order to play a disk 101, a weak laser beam is applied to a disk 101 from an optical pickup 103. The reflected light is discriminated from "0" by "1" in a rotatory polarization operation (called the Kerr effect.) of the return light generated corresponding to N pole or the south pole of magnetic recording. Therefore, it becomes reproducible [a disk 101].

[0005]

Drawing 8 is the decomposition perspective view of a magneto-optic disk, and a disk 101 is contained free [a revolution] by the cartridge which consists of a plastics top half 110 and a bottom half 111. Window part 110a for making the top half 110 face the magnetic head 102 was opened, and window part 111a for making the bottom half 111 face an optical pickup 103 has opened respectively. These window parts 110a and 111a are closed [except] when required of a shutter 113.

However, since the means of a spring etc. is not given to a shutter 113 so that clearly from drawing 8, when a shutter 113 moves comparatively easily, for example, an oscillation is received during disconnection, it has fear of moving in the close direction.

[0006]

Drawing 9 is the side elevation of the conventional magneto-optic-recording regenerative apparatus, like arrow-head **, it inserts a cartridge 122 in the cartridge holder 121 stopped by the body chassis 120 free [a splash], and makes the spindle motor 124 by the side of a body chassis face it a cartridge 122 by depressing covering 123, and sets the magnetic head 125 to it in a predetermined location.

The cartridge holder 121 has many things of structure which stop a cartridge 122 from a top by flat spring 126, in order to hold a cartridge 122.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

Since a shutter opens and closes simply in the conventional cartridge as described above, or a shutter opens in response to external force the inside of intact and dust goes into the interior, there is a possibility that a shutter may close in response to an oscillation while in use, and it is necessary to provide a certain lock means.

[0008]

Moreover, if the bis-stop of the flat spring for stopping a cartridge is carried out to a cartridge holder, components mark will also become increase and the increment in weight.

[0009]

Then, it is in the object of this design considering as the structure where a cartridge can be stopped without considering as the structure which can lock the open position and closedown location of a shutter in a cartridge, and increasing the number of components in a cartridge holder.

[0010]

[Means for Solving the Problem]

In order to attain the above-mentioned object, this design forms the crevice stopped by

the side-face anterior part of the housing of a cartridge with a cartridge holder. The shutter lock pawl which haunts the interior of a housing toward a shutter is arranged, and a shutter is made into the top face of a housing, a side face, and the KO character cross section that imitated the underside, and is characterized by opening the 1st through-hole to which a shutter lock pawl engages with a shutter side face, and the 2nd through-hole stopped with a cartridge holder.

[0011]

Moreover, bending shaping of the 2nd spring heights which advances into the through-hole of the side face of the lock pawl disconnection piece which opens the 1st spring heights which stops the crevice of a cartridge, and a shutter lock pawl along the path of insertion of a cartridge to a cartridge holder, and a shutter, and stops a shutter is really carried out.

[0012]

[Function]

A shutter is locked by the shutter lock pawl and can prevent the shutter disconnection by oscillation etc. in a closedown location.

If a cartridge is inserted in a cartridge holder, while a lock pawl disconnection piece opens a shutter lock pawl, and spring heights will engage with the 2nd through-hole of a shutter and will open a shutter, a shutter is locked in an open position. There is no possibility that a shutter may move in the close direction during record playback of a disk.

[0013]

[Example]

The example of this design is explained below based on an accompanying drawing.

Drawing 1 is a bottom half section top view of the cartridge concerning this design, and the shutter lock pawl 6 is arranged in the location where a window part 4 does not interfere in the disk 5 shown with the open eclipse and the fictitious outline at half-object 3B of the housing 2 which constitutes a cartridge 1.

The shutter lock pawl 6 has a claw part 7 at a head, and the claw part 7 advances into the 1st through-hole (12) of the shutter mentioned later. Furthermore, the shutter lock pawl 6 is stopped free [a splash] by the pin 8, and it always lengthens with a spring 9, and turning effort is acting on a drawing clockwise rotation.

The shutter 10 which has closed the window part 4 is explained below.

[0014]

Drawing 2 is the perspective view of the cartridge concerning this design, puts another half-object 3A on half-object 3B of drawing 1 from a top, and completes a housing 2. It is characterized by the ability of the 1st through-hole 12 to which the top face of a housing 2, a side face, and the KO character cross section that imitated the underside are presented, and the claw part 7 of said shutter lock pawl 6 engages with the shutter side face 11, and the 2nd through-hole 13 stopped with a cartridge holder to have opened said shutter 10.

Furthermore, the crevice 15 stopped with a cartridge holder is formed in the 1 side-face anterior part of a housing 2.

[0015]

Drawing 3 is the top view of the cartridge holder concerning this design, and the cartridge holder 20 makes metal plate sheet metal, such as steel plates, such as stainless steel, or an

aluminum plate, for bending formation of shearing and bending, i.e., dissolution, punching formation of openings 21 and 22 and the 1st spring heights 23, the 2nd spring heights 24, and the 3rd spring heights 25 with a press. Next, a left right margin of heart is bent on 90 degrees to the base side 26, the side attachment walls 27 and 28 of the left and the right are formed, 90 degrees is further bent to the method of inside, and a wafer 29, the lock pawl disconnection piece 30, and the guide piece 31 are formed in behind from before at the left side-attachment-wall 27 side, and wafers 32 and 33 and the guide piece 34 are formed in a right side-attachment-wall side.

In addition, the spring heights 23 of the above 1st, the 2nd spring heights 24, and the 3rd spring heights 25 are "springs" which is rich in the elastic deformation which carried out bow shaping of the thin plate.

[0016]

However, although only the distance in which the guide pieces 31 and 34 are equivalent to the thickness of the cartridge 1 concerned is distant from the base side 26, other wafers 29, 32, and 33 and the lock pawl disconnection piece 30 are bent respectively in the location where only the distance equivalent to one half of the thickness of a cartridge 1 separated from the base side 26. The wafer 29 grade bent in one half of the locations of the thickness of a cartridge 1 fits into the slot 16 shown in drawing 2.

[0017]

An operation of the cartridge which consists of the above configuration, and a cartridge holder is described below.

Drawing 4 - drawing 6 are the cartridge of this design, and the operation explanatory view of a cartridge holder, and drawing 4 shows the condition of having inserted about 50% of the cartridge 1 as arrow-head ** at the cartridge holder 20. In this phase, a shutter 10 is in a closedown location and this shutter 10 is locked by the shutter lock pawl 6 (also see drawing 1).

[0018]

Drawing 5 shows the condition that about 75% of the cartridge 1 was inserted, it is pushed by the lock pawl disconnection piece 30, and rotates counterclockwise, and a result and a claw part 7 separate from the shutter lock pawl 6 from the 1st through-hole 12 of a shutter 10. The 2nd spring heights 24 of the cartridge holder 20 engage with the 2nd through-hole 13 of a shutter 10 after that.

[0019]

Drawing 6 shows the condition that about 100% of the cartridge 1 was inserted, and a shutter 10 is successingly stopped by the 2nd spring heights 24, and reaches an open position. That is, the shutter 10 is locked by these 2nd spring heights 24.

Furthermore, the anterior part of a cartridge 1 is pinched by the 1st left spring heights 23 and the 3rd right spring heights 25, and especially the 1st left spring heights 23 lock a cartridge 1 by advancing into the crevice 15 established in the cartridge flank. Therefore, record and playback of a cartridge 1 are made in the good condition.

[0020]

In addition, the cartridge holder 20 of this example may turn over and use the thing of drawing 3, and can also make it longitude, and, in short, its anchoring position of the cartridge holder 20 is arbitrary.

[0021]

[Effect of the Device]

The cartridge of this design is equipped with a shutter lock pawl as stated above, in the 1st through-hole corresponding to a shutter lock pawl, it is that of an open beam, a shutter is locked by the shutter by the shutter lock pawl in a closedown location, and the shutter disconnection by oscillation etc. can be prevented.

[0022]

Moreover, the 1st spring heights to which the cartridge holder of this design holds down the crevice of a cartridge, Since the 2nd spring heights which advances into the through-hole of the side face of the lock pawl disconnection piece which opens a shutter lock pawl, and a shutter, and stops a shutter are formed If a cartridge is inserted in a cartridge holder, while a lock pawl disconnection piece opens a shutter lock pawl, and the 2nd spring heights will engage with the 2nd through-hole of a shutter and will open a shutter, a shutter is locked in an open position. There is no possibility that a shutter may move in the close direction during record playback of a disk.

Since bending shaping of the spring heights of the above 1-2nds and the lock pawl disconnection piece is really carried out at the cartridge holder, the number of components serves as the minimum.

[0023]

Therefore, according to this design, it can consider as the structure where a cartridge can be stopped, without attaining the lock in the open position and closedown location of a shutter in a cartridge, and increasing the number of components in a cartridge holder.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] Bottom half section top view of the cartridge concerning this design

[Drawing 2] The perspective view of the cartridge concerning this design

[Drawing 3] The top view of the cartridge holder concerning this design

[Drawing 4] The cartridge of this design, and the operation explanatory view of a cartridge holder

[Drawing 5] The cartridge of this design, and the operation explanatory view of a cartridge holder

[Drawing 6] The cartridge of this design, and the operation explanatory view of a cartridge holder

[Drawing 7] Principle drawing of the important section of a magneto-optic-recording regenerative apparatus

[Drawing 8] The decomposition perspective view of a magneto-optic disk

[Drawing 9] The side elevation of the conventional magneto-optic-recording regenerative apparatus

[Description of Notations]

1 [-- A disk, 6 / -- A shutter lock pawl, 10 / -- A shutter, 11 / -- A shutter side face, 12 / -- The 1st through-hole, 13 / -- The 2nd through-hole, 15 / -- A crevice, 20 / -- A cartridge holder, 23 / -- The 1st spring heights, 24 / -- The 2nd spring heights, 27 / -- A side attachment wall, 30 / -- Lock pawl disconnection piece.] -- A cartridge, 2 -- A housing, 4 -- A window part, 5

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開実用新案公報 (U)**

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-30969

(43)公開日 平成6年(1994)4月22日

(51)Int.Cl.⁵

G 11 B 23/03
17/04

識別記号 J 7201-5D
4 0 1 C 7520-5D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21)出願番号

実願平4-72533

(22)出願日

平成4年(1992)9月24日

(71)出願人 000004329

日本ピクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)考案者 手塚 成夫

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ピクター株式会社内

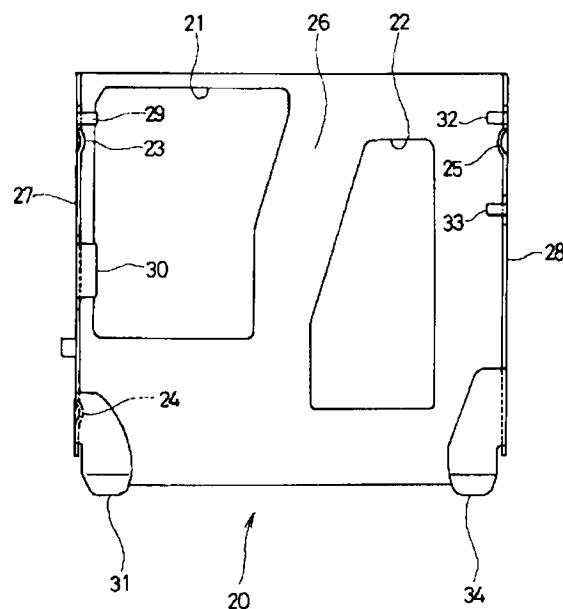
(74)代理人 弁理士 下田 容一郎 (外1名)

(54)【考案の名称】 記録媒体用カートリッジ及びカートリッジホルダ

(57)【要約】

【構成】 カートリッジの挿入方向に沿って、カートリッジの凹部を抑える第1のばね凸部23、シャッターロック爪を開放するロック爪開放片30及びシャッタの側面の通孔に進入してシャッタを抑える第2のばね凸部24を一体曲げ成形してなるカートリッジホルダ20。

【効果】 カートリッジホルダは、部品数を増すことなくカートリッジを抑えることができる。



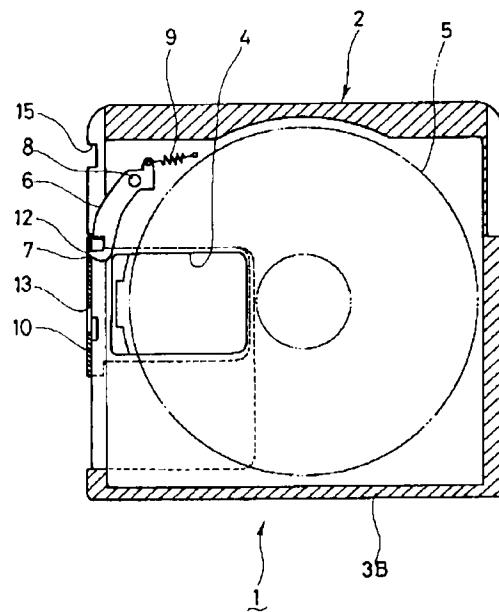
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体を保護する筐体に窓部を開け、この窓部にシャッタを備え、このシャッタには閉方向へ弾発するばねを付設していないカートリッジにおいて、前記筐体は側面前部にカートリッジホルダで抑えられる凹部が形成され、筐体内部にシャッタに向って出没するシャッタロック爪が配置され、また前記シャッタは筐体の上面、側面、下面に倣ったコ字断面を呈し、シャッタ側面に、前記シャッタロック爪が係合する第1の通孔とカートリッジホルダで抑えられる第2の通孔とが開けられていることを特徴とする記録媒体用カートリッジ。

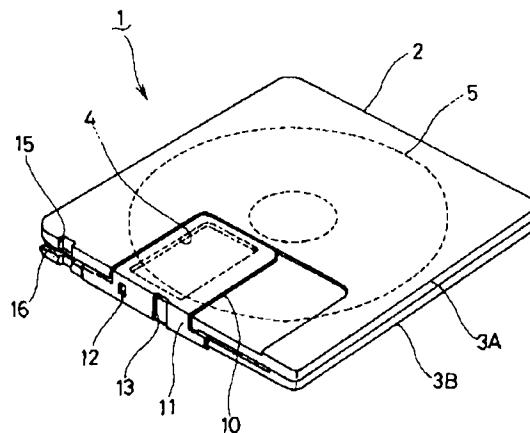
【請求項2】 挿入された記録媒体用カートリッジを保持するカートリッジホルダにおいて、カートリッジホルダには、カートリッジの挿入方向に沿って、カートリッジの凹部を抑える第1のばね凸部、シャッタロック爪を開放するロック爪開放片及びシャッタの側面の通孔に進入してシャッタを抑える第2のばね凸部が一体曲げ成形されていることを特徴としたカートリッジホルダ。

【図面の簡単な説明】

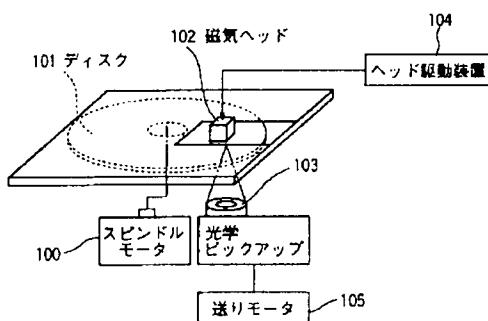
【図1】



【図2】



【図7】



【図1】本考案に係るカートリッジの下半部平面図

【図2】本考案に係るカートリッジの斜視図

【図3】本考案に係るカートリッジホルダの平面図

【図4】本考案のカートリッジ及びカートリッジホルダの作用説明図

【図5】本考案のカートリッジ及びカートリッジホルダの作用説明図

【図6】本考案のカートリッジ及びカートリッジホルダの作用説明図

【図7】光磁気記録再生装置の要部の原理図

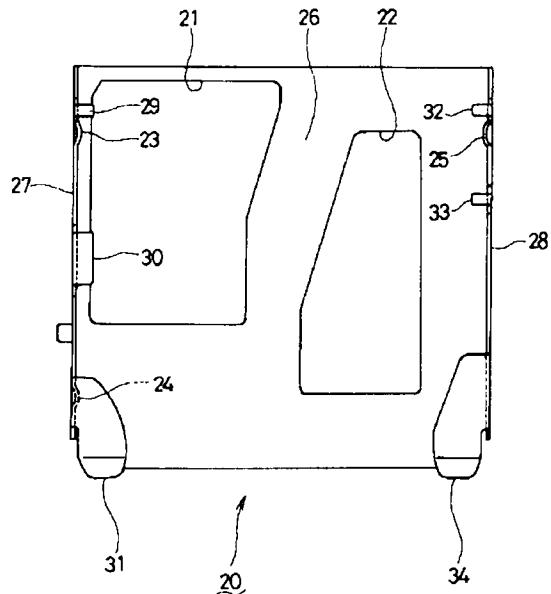
【図8】光磁気ディスクの分解斜視図

【図9】従来の光磁気記録再生装置の側面図

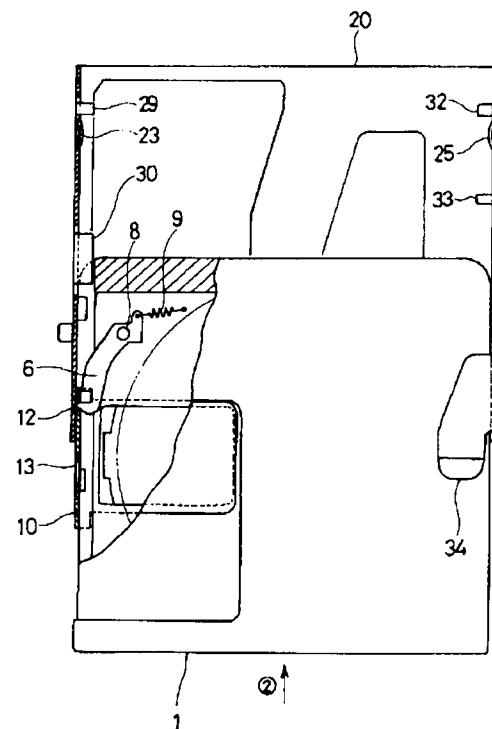
【符号の説明】

1…カートリッジ、2…筐体、4…窓部、5…ディスク、6…シャッタロック爪、10…シャッタ、11…シャッタ側面、12…第1の通孔、13…第2の通孔、15…凹部、20…カートリッジホルダ、23…第1のばね凸部、24…第2のばね凸部、27…側壁、30…ロック爪開放片。

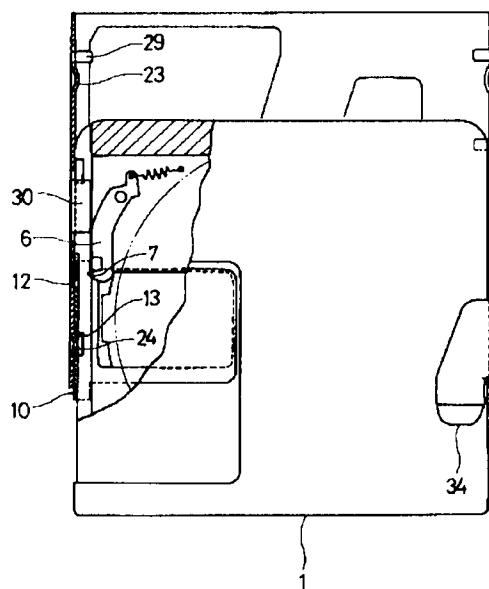
【図3】



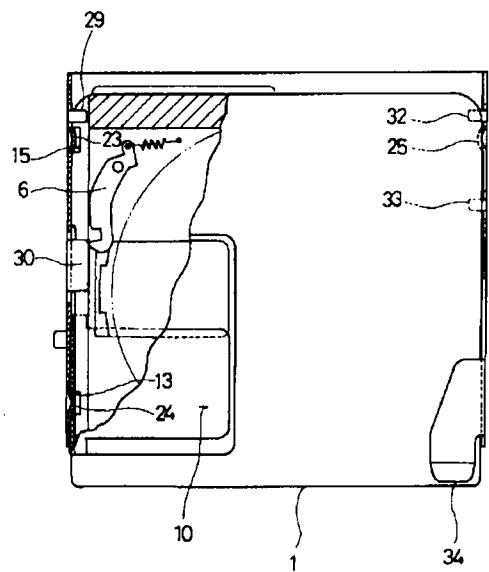
【図4】



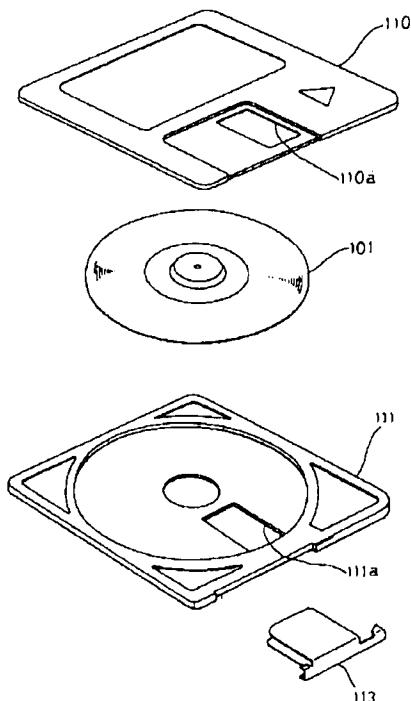
【図5】



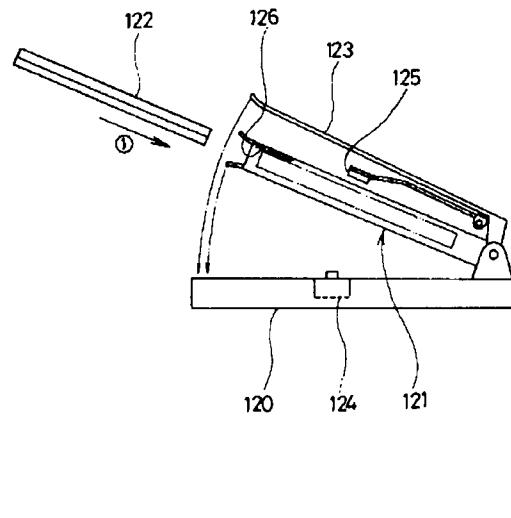
【図6】



【図8】



【図9】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は光磁気記録再生装置に好適な記録媒体用カートリッジ及びカートリッジホルダに関する。

【0002】**【従来の技術】**

近年、光磁気記録再生装置が注目されている。コンパクトディスクに代表される再生専用装置に対して、ユーザサイドでの記録を可能にしたからである。

【0003】

図7は光磁気記録再生装置の要部の原理図であり、スピンドルモータ100で回転されるディスク101の上方に磁気ヘッド102を配置し、ディスク101の下方に光ピックアップ103を配置し、磁気ヘッド102に光ピックアップ103を対向させつつそれらをディスク101の面に沿って移動する。ヘッド駆動装置104や送りモータ105はその為の移動手段である。

【0004】

ディスク101に記録する場合は、ディスク101の下面に光ピックアップ103で強めのレーザビームを照射してディスクを局部的にキューリ温度まで上げて、前の古い磁気記録を消失させる。磁気記録を消した上に磁気ヘッド102で新しく信号を記録する。

ディスク101を再生するには、光ピックアップ103からディスク101に弱いレーザビームを当てる。その反射光は磁気記録のN極もしくはS極に対応して発生する戻り光の偏光面の回転作用（カ一効果と呼ばれている。）で「0」と「1」に識別される。よって、ディスク101の再生が可能となる。

【0005】

図8は光磁気ディスクの分解斜視図であり、ディスク101はプラスチックの上ハーフ110と下ハーフ111とからなるカートリッジに回転自在に収納される。上ハーフ110には磁気ヘッド102を臨ませるための窓部110aがあけられ、下ハーフ111には光ピックアップ103を臨ませるための窓部111a

が各々開けられている。これら窓部110a, 111aはシャッタ113で必要なとき以外は閉じられている。

ただし、図8から明らかなようにシャッタ113にはスプリング等の手段が付されていないので、シャッタ113は比較的容易に移動し、例えば開放中に振動を受けると閉方向に移動する等の恐れがある。

【0006】

図9は従来の光磁気記録再生装置の側面図であり、本体シャシ120に揺動自在に係止されたカートリッジホルダ121に、矢印①の如くカートリッジ122を挿入し、カバー123を押し下げることでカートリッジ122を本体シャシ側のスピンドルモータ124に臨ませ、且つ磁気ヘッド125を所定位置にセットする。

カートリッジホルダ121はカートリッジ122を保持するために、板ばね126にてカートリッジ122を上から抑える構造のものが多い。

【0007】

【考案が解決しようとする課題】

上記したとおり、従来のカートリッジにおいてはシャッタが簡単に開閉するので、未使用中に外力を受けてシャッタが開いてしまい内部にゴミが入るまたは使用中に振動を受けてシャッタが閉じる恐れがあり、何らかのロック手段を講じる必要がある。

【0008】

また、カートリッジホルダにカートリッジを抑えるための板ばねをビス止めすると部品点数が増し、重量増加にもなる。

【0009】

そこで、本考案の目的はカートリッジにおいてはシャッタの開放位置及び閉止位置でのロックが可能な構造とし、また、カートリッジホルダにおいては部品数を増すことなくカートリッジを抑え得る構造とすることにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本考案は、カートリッジの筐体の側面前部にカート

リッジホルダで抑えられる凹部を形成し、筐体内部にシャッタに向って出没するシャッタロック爪を配置し、またシャッタは筐体の上面、側面、下面に倣ったコ字断面とし、シャッタ側面にシャッタロック爪が係合する第1の通孔とカートリッジホルダで抑えられる第2の通孔を開けたことを特徴とする。

【0011】

また、カートリッジホルダには、カートリッジの挿入方向に沿って、カートリッジの凹部を抑える第1のばね凸部、シャッタロック爪を開放するロック爪開放片及びシャッタの側面の通孔に進入してシャッタを抑える第2のばね凸部を一体曲げ成形する。

【0012】

【作用】

閉止位置でシャッタはシャッタロック爪でロックされ、振動等によるシャッタ開放を防止できる。

カートリッジホルダにカートリッジを挿入すると、ロック爪開放片がシャッタロック爪を開放し、ばね凸部がシャッタの第2の通孔に係合してシャッタを開放するとともに、開放位置でシャッタをロックする。ディスクの記録再生中にシャッタが閉方向に移動する恐れはない。

【0013】

【実施例】

本考案の実施例を添付図面に基づいて以下に説明する。

図1は本考案に係るカートリッジの下半部平面図であり、カートリッジ1を構成する筐体2の半体3Bには窓部4が開けられ、想像線で示したディスク5に干渉しない位置にシャッタロック爪6が配置されている。

シャッタロック爪6は先端に爪部7を有し、その爪部7は後述するシャッタの第1の通孔(12)に進入する。さらに、シャッタロック爪6はピン8で揺動自在に止められ、且つばね9で常に引かれて図時計方向に回転力が作用している。窓部4を閉じているシャッタ10については次に説明する。

【0014】

図2は本考案に係るカートリッジの斜視図であり、図1の半体3Bに上から別

の半体3Aを被せて、筐体2を完成したものである。

前記シャッタ10は筐体2の上面、側面、下面に倣ったコ字断面を呈し、シャッタ側面11に、前記シャッタロック爪6の爪部7が係合する第1の通孔12とカートリッジホルダで抑えられる第2の通孔13とが開けられていることを特徴とする。

さらに、筐体2の一側面前部にカートリッジホルダで抑えられる凹部15が形成されている。

【0015】

図3は本考案に係るカートリッジホルダの平面図であり、カートリッジホルダ20はステンレス等の鋼板またはアルミニウム板等の金属板薄板をプレスにて剪断及び曲げ加工、即ち縁切り、開口21、22の打ち抜き形成及び第1のばね凸部23、第2のばね凸部24、第3のばね凸部25の曲げ形成をなす。次に左右縁をベース面26に対して90°上に折り曲げて左・右の側壁27、28を形成し、さらに内方へ90°折り曲げて左の側壁27側に前から後に小片29、ロック爪開放片30、ガイド片31を形成し、また右の側壁側に小片32、33、ガイド片34を形成する。

なお、上記第1のばね凸部23、第2のばね凸部24、第3のばね凸部25は薄い板を湾曲成形したところの弾性変形に富む「ばね」である。

【0016】

ただし、ガイド片31、34は当該カートリッジ1の厚さに相当する距離だけベース面26から離れているが、他の小片29、32、33、ロック爪開放片30はカートリッジ1の厚さの1/2に相当する距離だけベース面26から離れた位置で各々折り曲げられている。カートリッジ1の厚さの1/2の位置で折り曲げられた小片29等は図2に示す溝16に嵌合する。

【0017】

以上の構成からなるカートリッジ及びカートリッジホルダの作用を次に述べる。

図4～図6は本考案のカートリッジ及びカートリッジホルダの作用説明図であり、図4はカートリッジ1の約50%を矢印②の通りにカートリッジホルダ20

に挿入した状態を示す。この段階では、シャッタ10は閉止位置にあり、このシャッタ10はシャッタロック爪6でロックされている（図1も参照）。

【0018】

図5はカートリッジ1の約75%が挿入された状態を示し、シャッタロック爪6はロック爪開放片30で押されて、反時計方向に回転し、結果、爪部7がシャッタ10の第1の通孔12から外れる。その後にシャッタ10の第2の通孔13にカートリッジホルダ20の第2のばね凸部24が係合する。

【0019】

図6はカートリッジ1の約100%が挿入された状態を示し、シャッタ10は第2のばね凸部24で引き続き抑えられ開放位置に至る。即ち、この第2のばね凸部24でシャッタ10はロックされている。

更に、カートリッジ1の前部は左の第1のばね凸部23と右の第3のばね凸部25とで挟持され、特に左の第1のばね凸部23はカートリッジ側部に設けられた凹部15に進入することでカートリッジ1をロックする。従ってカートリッジ1の記録及び再生は良好な状態でなされる。

【0020】

尚、本実施例のカートリッジホルダ20は図3のものを裏返して使用してもよく、また縦向きとすることもでき、要はカートリッジホルダ20の取付け姿勢は任意である。

【0021】

【考案の効果】

以上に述べたとおり本考案のカートリッジは、シャッタロック爪を備え、シャッタにシャッタロック爪に対応する第1の通孔を開けたので、閉止位置でシャッタはシャッタロック爪でロックされ、振動等によるシャッタ開放を防止できる。

【0022】

また、本考案のカートリッジホルダは、カートリッジの凹部を抑える第1のばね凸部、シャッタロック爪を開放するロック爪開放片及びシャッタの側面の通孔に進入してシャッタを抑える第2のばね凸部が形成されているので、カートリッジホルダにカートリッジを挿入すると、ロック爪開放片がシャッタロック爪を開

放し、第2のばね凸部がシャッタの第2の通孔に係合してシャッタを開放するとともに、開放位置でシャッタをロックする。ディスクの記録再生中にシャッタが閉方向に移動する恐れはない。

上記第1・2のばね凸部およびロック爪開放片はカートリッジホルダに一体曲げ成形されているので部品数は最少となる。

【0023】

従って本考案によれば、カートリッジにおいてはシャッタの開放位置及び閉止位置でのロックが可能となり、また、カートリッジホルダにおいては部品数を増すことなくカートリッジを抑え得る構造とすることができます。